



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

**O PANORAMA BRASILEIRO DA OBESIDADE: A ESTREITA RELAÇÃO ENTRE
O GANHO DE PESO E OS PRINCIPAIS TIPOS DE CÂNCER.**

Josimara Romeiro de Paiva
Orientadora: Dayanne da Costa Maynard

Brasília, 2018

INTRODUÇÃO, JUSTIFICATIVA e OBJETIVO

Desde 1998, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu a obesidade como um sério problema de saúde pública, considerando-a uma doença crônica, multifatorial, definida pelo excesso de gordura corporal, sua origem pode estar relacionada à excessiva ingestão alimentar com características pouco saudáveis, fatores genéticos, metabólicos, socioculturais, psicossociais e sedentarismo (SARTURI, NEVES, PERES, 2010).

O excesso de peso e a obesidade constituem o sexto fator de risco mais importante para a carga global de doenças crônicas não transmissíveis, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão e vários tipos de cânceres. Estima-se que, atualmente, 1,9 bilhões de adultos estejam com sobrepeso no mundo e cerca de 650 milhões sejam obesos, projetando-se números ainda mais impressionantes para a próxima década. Estimativas para 2020 apontam cerca de cinco milhões de óbitos atribuídos ao excesso de peso (MALTA et al., 2014; OMS, 2017).

Segundo um estudo realizado em 2017 pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), o excesso de peso corporal está fortemente associado aos riscos de desenvolvimento de treze tipos de câncer como; estômago, ovário, pâncreas, fígado, intestinos, rins, mama, vesícula biliar, esôfago, endométrio, tireoide, meningioma e mieloma múltiplo e, possivelmente, aos de próstata, mama em homens e linfoma difuso de grandes células B.

O câncer é uma doença de causas múltiplas, caracterizada pelo crescimento rápido, descontrolado e invasivo de células com alterações em seu material genético, estando associada à doença, fatores como estilo de vida ou costumes, com destaque para os maus hábitos alimentares e tabagismo, fatores genéticos e o próprio processo de envelhecimento (OLIVEIRA et al., 2015).

No que se refere à fração de câncer atribuível ao sobrepeso e obesidade, atualmente, mais de 5% dos cânceres em mulheres e 2% em homens, na população acima de 30 anos de idade no Brasil, estão associados a este fator de risco. Já a alimentação e a nutrição inadequada são classificadas como a segunda causa de câncer que pode ser prevenida. Sendo responsável por até 20% dos casos nos países em desenvolvimento, como o Brasil, e por aproximadamente 35% das mortes pela doença (INCA, 2017).

Considerando as atuais evidências científicas, que demonstram a clara associação entre o sobrepeso e obesidade com o aumento do risco de desenvolvimento de diversos tipos de cânceres, bem como a epidemia de excesso de peso corporal registrada hoje no Brasil, grupos

como o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), Organização Mundial da Saúde (OMS) e Instituto Nacional de Câncer (INCA) discutem estratégias de comunicação para melhorar a conscientização da população sobre os benefícios de uma alimentação saudável e a prática regular de atividade física na prevenção e controle do sobrepeso e obesidade.

Diante do exposto, o presente estudo teve por objetivo correlacionar o excesso de peso e obesidade da população brasileira ao alto risco de desenvolvimento de alguns tipos de cânceres, evidenciando a adoção de uma alimentação nutricionalmente segura associada à prática regular de atividade física como meio para se prevenir o aparecimento de novos casos de cânceres associados a esses fatores de risco.

MÉTODOLOGIA

Foi realizado um estudo do tipo revisão bibliográfica sobre o impacto da obesidade e a estreita relação entre o ganho de peso e alguns dos principais tipos de câncer. A pesquisa bibliográfica incluiu livros científicos, livro texto, artigos originais, artigos de revisão, revistas científicas, editoriais e diretrizes publicadas nas línguas portuguesa e inglesa, utilizando as bases de dados BIREME, PUBMED, SCIELO e foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2008 a 2018 com estudos nacionais e internacionais.

Para a busca das referências foram utilizadas as palavras-chaves: Etiologia; Obesidade; Sobrepeso; Câncer; Estado Nutricional; Transição Alimentar, *Etiology; Obesity; Overweight; Cancer; Nutritional Status; Food Transition*.

Foram incluídos neste trabalho estudos que relatam a etiologia do sobrepeso e da obesidade, a transição alimentar no Brasil, a etiologia do câncer e os fatores de risco para o desenvolvimento de tumores em portadores de sobrepeso e obesidade, no qual a população de referência foi composta por adultos das áreas urbanas dos 26 estados do Brasil e o Distrito Federal, excluindo qualquer estudo que tenha sido feito com crianças, adolescentes e animais.

Inicialmente foram selecionados 60 artigos sobre o tema, excluindo 31 destes, pois não atendiam os critérios de inclusão, restando 29 artigos e optando pelos 10 principais para a montagem da tabela 1. Em seguida, empreendeu-se uma leitura minuciosa e crítica dos manuscritos para identificação dos núcleos de sentido de cada texto e posterior agrupamento de subtemas que sintetizem as produções.

REVISÃO DA LITERATURA

Obesidade e suas causas

A obesidade é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a nova epidemia global do século XXI, o excesso de peso e a obesidade são definidos como acúmulo anormal ou excessivo de gordura que pode comprometer a saúde. A obesidade é uma doença crônica não transmissível e sua prevalência vem aumentando de forma alarmante nas últimas décadas, atingindo todos os continentes e faixas etárias, sendo uma doença complexa e de etiologia multifatorial (CAFURE et al., 2018).

Segundo a OMS a prevalência mundial da obesidade quase triplicou entre 1975 e 2016. As estimativas globais de 2016 demonstraram que mais de 1,9 bilhões de adultos com 18 anos ou mais tinham excesso de peso, destes, mais de 650 milhões eram obesos. Sendo que 39% dos adultos com 18 anos ou mais (39% dos homens e 40% das mulheres) apresentavam excesso de peso e no geral, cerca de 13% da população adulta do mundo (11% dos homens e 15% das mulheres) estavam obesos no ano de 2016.

O excesso de peso é fator de risco para outras doenças como diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, dislipidemias e vários tipos de câncer. Inúmeros são os fatores importantes na gênese da obesidade, como metabólicos, fisiológicos, genéticos, porém esse aumento pode estar mais relacionado com as mudanças dos hábitos alimentares e no estilo de vida. A inatividade física e o crescente aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcares e gorduras são os principais fatores relacionados ao meio ambiente (CAFURE et al., 2018; VITOLO, 2008).

Para adultos, a OMS define sobrepeso e obesidade da seguinte forma: um índice de massa corporal (IMC) maior ou igual a 25 kg/m² como sobrepeso e um IMC maior ou igual a 30 kg/m² como obesidade. Lembrando que a medida é a nível população, pois é usada para ambos os sexos e idades, devendo ser um guia aproximado por não corresponder exatamente ao grau de adiposidade dos indivíduos.

Excesso de peso e obesidade no Brasil

Desde 1994, Mondini e Monteiro citam as mudanças no padrão da alimentação da população urbana brasileira evidenciando a estreita relação entre características qualitativas da dieta e a ocorrência de enfermidades crônico-degenerativas, como obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e diferentes tipos de câncer.

O consumo desenfreado de alimentos de alto valor calórico aliados ao sedentarismo está produzindo uma geração com sobrepeso e obesidade. Os fatores que contribuem de certa forma, para os maus hábitos de consumo são a renda, a demanda, a urbanização e a globalização. As alterações na dieta e na prática de atividades físicas podem ser atribuídas às frequentes mudanças demográficas e socioeconômicas, caracterizando o novo padrão de consumo alimentar dos brasileiros (MORATOYA et al., 2013).

A prevalência da obesidade entre adultos nos países desenvolvidos e em desenvolvimento vem crescendo exponencialmente nos últimos anos; projeções baseadas em inquéritos nacionais realizados nas últimas décadas indicam que a obesidade atingirá, em 2025, 40% da população dos EUA, 30%, na Inglaterra e 20%, no Brasil (CONDE, BORGES, 2011; SCHUCH et al., 2012).

Nos países de maior renda per capita, a obesidade atinge principalmente a população menos privilegiada; já em países em desenvolvimento, a prevalência da obesidade é maior na população de renda mais alta. No entanto, na população brasileira, vem sendo observada maior ocorrência de obesidade entre os mais pobres. Além disso, no Brasil, pesquisas de abrangência nacional mostram que as prevalências de excesso de peso e obesidade na população adulta aumentaram de forma diferenciada entre os sexos (GIGANTE, MOURA, SARDINHA, 2009).

Segundo a VIGITEL (2016), a frequência de adultos com excesso de peso variou entre 47,7% na cidade de Palmas/TO e 60,6% em Rio Branco/AC, ambas na Região Norte do Brasil. Já a frequência de adultos obesos variou entre 14,5% na Região Sul - Florianópolis/SC e 23,8% na Região Norte - Rio Branco/AC.

No caso dos homens, as maiores frequências de excesso de peso foram observadas nas regiões Norte, Centro Oeste e Sul: 65,8% em Rio Branco/AC e 62,1% em Cuiabá/MT e em Porto Alegre/RS, enquanto as menores ocorreram nas regiões Centro Oeste e Nordeste: 50,6% no Distrito Federal e 50,9% em São Luís/MA. Entre as mulheres, as maiores frequências de excesso de peso foram observadas nas regiões Norte e Centro Oeste: 55,8% em Rio Branco/AC e 54,5% em Campo Grande/MT Sul. Já as menores, frequências foram identificadas nas regiões Centro Oeste e Sul: 45,1% em Goiânia/GO e 42,1% em Florianópolis/SC (VIGITEL, 2016).

Com relação à obesidade, as maiores frequências entre os homens foram observadas nas regiões Norte e Nordeste: 24,8%, em Rio Branco/AC e 23,8% em João Pessoa/PB e, no caso de mulheres, nas mesmas regiões: 22,8% em Rio Branco/AC e 22,5% em Maceió/AL, e as

menores frequências de obesidade ocorreram, entre homens, no Nordeste e Sudeste brasileiro: 12,5% em São Luís/MA e 12,6% em Vitória /ES e, entre as mulheres, no Centro Oeste e no Sul do país: 14,5% em Goiânia/GO e 14,7% em Florianópolis/SC (VIGITEL, 2016).

Em um estudo transversal de base populacional feito por Vedana et al. (2008), para estimar a prevalência de obesidade e os fatores causais em adultos da região de Lages, Santa Catarina, verificou-se que 23,5% da população estudada (n=2.002) apresentavam-se obesos, sendo 26,1% mulheres e 19,3% homens, uma média superior à média mundial de 7% para a época. Destacando os fatores causais para mulheres como menor renda e história familiar e, para os homens, o sedentarismo associado ao aumento da idade.

Encontrando resultados semelhantes, Cafure et al. 2018 em um recente estudo feito em Campo Grande, com 295 acadêmicos de Medicina de ambos os sexos e de faixa etária entre 18 a 50 anos, constatou-se que 26,4% dos estudantes estavam com sobrepeso, 7,8% com obesidade e 7,5% com obesidade central, associação tais fatores a histórico familiar de obesidade em parentes de primeiro grau, obesidade na infância, consumo de gordura animal em excesso e frequência de consumo de bebida alcoólica. Observando prevalência de sobrepeso e obesidade maior que estudos feitos anteriormente por Brandão e Cunha (2012).

Enfrentamento da doença

A obesidade é uma doença de solução aparentemente fácil, pois é causada por um desequilíbrio entre o consumo e o gasto energético. No entanto, até agora, muito pouco foi feito para conter ou reverter à progressão desse problema, segundo a Associação Brasileira Para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) 2010. A mesma afirma que o tratamento da obesidade abrange as intervenções para modificação do estilo de vida, a orientação dietoterápica, o aumento da atividade física e as mudanças comportamentais, destacando que o tratamento medicamentoso só deve ser indicado quando não há perda de peso com a adoção de medidas não farmacológicas.

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) 2014 juntamente com a Organização Mundial da Saúde (OMS) 2014 compartilham da mesma opinião sugerindo que a obesidade e sobrepeso devem ser preferencialmente manejados com medidas não medicamentosas, com ênfase em dieta e atividade física. Medidas comportamentais e aconselhamento sobre mudanças de estilo de vida, com acompanhamento e monitoração, reforçam os benefícios. O enfrentamento epidêmico, crescente e global deve incluir atitudes governamentais e medidas

políticas de saúde, guiadas pelo real e comprovado benefício ao paciente; com envolvimento racional da indústria de alimentos e da sociedade civil.

Câncer e suas causas

Câncer é o nome geral dado a um conjunto de mais de 100 doenças, que têm em comum o crescimento desordenado de células, caracterizado pela perda do controle da divisão celular e pela capacidade de invadir tecidos e órgãos vizinhos. O processo de formação do câncer é chamado de carcinogênese ou oncogênese e, em geral, acontece lentamente, podendo levar vários anos para que uma célula cancerosa se prolifere e dê origem a um tumor visível. Esse período tende a variar com a intensidade do estímulo carcinogênico, com a presença ou ausência dos agentes oncoiniciadores, oncopromotores e oncoaceleradores, com o tipo e localização do câncer (INCA, 2011).

Atualmente a doença constitui um grave problema de saúde pública, sendo a segunda principal causa de óbitos em todo o mundo; conforme estudos demográficos e epidemiológicos globais a incidência da doença tende a crescer mais nas próximas décadas, sobretudo entre os países em desenvolvimento. Em 2025 segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), espera-se que o impacto do câncer na população mundial corresponda a mais de 20 milhões de novos casos.

Os registros de câncer no Brasil

O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA, 2017), detalha a distribuição da incidência de câncer por região geográfica mostrando que as regiões Sul e Sudeste concentram 70% da ocorrência de novos casos; sendo que, na região Sudeste, encontra-se quase a metade dessa incidência. Nas regiões Sul e Sudeste predominam os cânceres de próstata, de mama feminina, de pulmão e intestino. Já na região Centro-Oeste predomina os casos de cânceres do colo do útero e de estômago. Nas regiões Norte e Nordeste, apesar de também apresentarem os cânceres de próstata e mama feminina entre os principais, a incidência dos tumores de colo do útero e de estômago tem maior impacto nessa população. Sendo a região Norte a única do país onde as taxas dos cânceres de mama e do colo do útero se equivalem entre as mulheres.

A nível Brasil, no biênio 2018-2019 dados da OMS indicam que os tipos de câncer mais incidentes em homens serão próstata (31,7%), pulmão (8,7%), intestino (8,1%), estômago (6,3%) e cavidade oral (5,2%). Já nas mulheres, o câncer de mama (29,5%),

intestino (9,4%), colo do útero (8,1%), pulmão (6,2%) e tireoide (4,0%) figurarão entre os principais. Chegando a 60 mil casos de câncer de mama em mulheres e 68 mil de próstata, estimando-se a ocorrência de 600 mil novos casos de câncer, exceto o câncer de pele não melanoma que terá em torno de 170 mil novos casos, para cada ano e, de acordo com a *World Cancer Declaration*, haverá um aumento nos casos da doença de 14% até 2020 chegando em até 28% em 2030 (INCA, 2017; SOUZA et al., 2017).

Obesidade como fator de risco para o câncer

Segundo o INCA 2009, o câncer e a obesidade são duas das principais epidemias globais da atualidade e quando se encontram no mesmo indivíduo, os efeitos podem ser nocivos. A obesidade é o segundo maior fator de risco evitável para o câncer, perdendo apenas para o tabagismo.

Druker (2003) aponta que a associação entre obesidade e câncer pode ser explicada por alterações metabólicas dos hormônios endógenos, incluindo a insulina e seus fatores anabólicos, podendo contribuir para o desenvolvimento do câncer por meio do seu efeito promotor de crescimento e de esteroides sexuais que podem levar à distorção do equilíbrio normal entre proliferação, diferenciação e apoptose celular, no entanto, deixa claro que os mecanismos fisiopatológicos e biológicos que sustentam essas associações estão apenas começando a ser compreendidos.

Com relação aos hormônios sexuais, o tecido adiposo expressa uma variedade de enzimas metabolizadoras de esteroides, sendo o principal local de síntese de estrogênio em homens e mulheres na pós-menopausa, promovendo a formação de hormônio a partir de precursores androgênicos fortemente associados ao IMC, em paralelo há uma grande quantidade de evidências que relacionam obesidade a inflamação, no tecido adiposo obeso há recrutamento de macrófagos, que, por sua vez, resulta em um estado pró-inflamatório crônico que poderia de forma negativa influenciar na formação dos tumores (COSTA et al.; 2009).

Em um recente estudo elaborado com os dados da GLOBOCAN e Instituto Nacional do Câncer feito por Rezende et al. (2018), traz como resultado que 3,8% dos casos de câncer no Brasil em 2012 estavam relacionados ao IMC elevado, apresentando maiores níveis nas mulheres (5,2%) e nos homens (2,6%), os locais de tumores mais comuns foram, mama (n = 4777), útero (n = 1729) e cólon (n = 681) em mulheres, já em homens próstata (n = 926), cólon (n = 1062) e fígado (n = 651), tendo os piores prognósticos nos estados mais ricos do país sendo Sudeste com (3,3% nas mulheres e 1,5% nos homens) e no Sul (3,4% nas mulheres

e 1,5% nos homens). Estimando que em 2025 os casos de cânceres atribuíveis ao IMC alto chegarão a 29.490 novos casos e serão 4,6% de todos os cânceres do país, prevalecendo maiores taxas em mulheres chegando a 6,2% e em homens 3,2%.

Figueiredo et al. (2016), em uma análise com 50 mulheres em tratamento para o câncer de mama entre 20 e 70 anos de idade identificou que 92% das pacientes apresentavam circunferência da cintura acima de 80 cm, evidenciando maior incidência de adiposidade central e 38% das pacientes estavam com IMC acima de 30 kg/m² indicando obesidade. Tal estudo evidencia que o excesso de peso e a obesidade foram identificados desde o diagnóstico da doença e mantiveram-se durante todo o tratamento, estando relacionados a um pior prognóstico tanto para sobrevida com a doença quanto para sobrevida global.

Tendo resultados semelhantes um estudo com 190 pacientes com idade média de 56 anos, realizado por Pinheiro et al. (2015), sendo 68 mulheres com diagnóstico de câncer de mama e 122 casos controles (saudáveis), em ambos os grupos praticamente todas as mulheres encontravam-se na menopausa, observando uma média de IMC para os casos de 27,5 kg/m² e para os controles de 26,1 kg/m², constatando que houve maior sobrepeso nos casos, do que entre o grupo controle, demonstram correlação entre elevado IMC e a presença de câncer de mama na amostra estudada.

Na pós-menopausa a obesidade pode aumentar o risco de câncer de mama, principalmente quando há gordura localizada na região abdominal, são claras as evidências de que os tumores de endométrio e mama estão associados ao sobrepeso e a obesidade porque o excesso de gordura tende a aumentar a exposição à progesterona e ao estrógeno (GAROFÁLO et al., 2004; LOPES, CHAMMAS, IYEYASU, 2013).

Pacientes em tratamento de câncer de mama com sobrepeso e obesidade apresentam risco elevado para desenvolverem metástases e maior taxa de mortalidade, quando comparadas a pacientes eutróficas, principalmente no período da menopausa e pós-menopausa; portanto, é de extrema importância relacionar a obesidade como fator de risco para o câncer de mama, pois é um fator de risco modificável (EWERTZ et al., 2011; PINHEIRO et al., 2015).

Em Portugal, no estudo feito por Rebelo e Lima (2012), no Hospital de Braga onde foram avaliados 209 pacientes, com idades entre 43 e 79 anos, identificaram que 33% dos doentes estavam com peso normal, 44,5% com excesso de peso e 22,5% com obesidade. Um IMC elevado foi diagnosticado nos homens sujeitos a prostatectomia radical, sendo também uma variável preditiva de recorrência da doença e elevando o risco de progressão do câncer de

próstata, constatando-se que à medida que o IMC aumenta há maior incidência de doentes com características patológicas mais agressivas.

Bhaskaran et al. (2014), em seu estudo de coorte de base populacional com 5,24 milhões de adultos do Reino Unido, constatou que 17 dos 22 tipos de câncer estudados estavam associados ao IMC, verificando que em sua amostra a cada aumento de 5 kg/m² no IMC o paciente poderia elevar o risco de desenvolvimento de câncer de útero, rim, colo do útero, tireoide e leucemia; 41% dos casos de tumores uterinos e 10% dos casos de tumores de vesícula biliar, renal e do cólon foram atribuídos ao excesso de peso. Estimando no total que a cada aumento de 1 kg/m² no IMC da população resultaria em 3790 novos casos anuais de câncer relacionados com o alto IMC.

No estudo de Lisboa et al. (2017), analisando 30 pacientes com tumores de mama (63,3%), garganta (16,7%), boca (6,7%), língua (6,7%), esôfago (3,3%) e estômago (3,3%), observou que 16,7% da população encontrava-se eutrófica, 36,7% desnutridos e 46,7% com sobrepeso e obesidade, chamando a atenção para a alta prevalência de excesso de peso observada na amostra, relacionando tal fato ao estilo de vida e padrão alimentar inadequado dos pacientes, sugerindo estratégias de educação nutricional como um possível fator de proteção, devido às características que podem ser modificadas individualmente.

Já no estudo realizado com 108 pacientes de ambos os sexos com idade média de 59 anos realizado por Duval et al. (2010), sendo a amostra estudada predominantemente com tumores do aparelho digestório, 66,2% dos pacientes encontravam-se com estadiamento IV e 84,6% com metástases, nesse grupo foi encontrado anorexia em 100% dos pacientes e saciedade precoce em 84,6% levando 46% destes à desnutrição proteica; portanto, em casos de câncer do trato digestório que na maioria das vezes impossibilitam a ingestão e absorção de nutrientes estes são frequentemente relacionados à caquexia, descartando casos de sobrepeso e obesidade após o diagnóstico do tumor.

Com bases nos estudos citados é de extrema importância conhecer os fatores associados ao desenvolvimento dos vários tipos de cânceres, visto que poucas neoplasias são de origem genética e que cerca de 80% de todas as causas de câncer são teoricamente evitáveis (MARTINS, ALVES, ARANTES, 2017).

A relevância do acompanhamento nutricional

A relação entre dieta e câncer é bem estabelecida, estima-se que fatores de nutrição e estilo de vida sejam determinantes em um terço de todos os casos de câncer. Estudos

epidemiológicos indicam que uma dieta variada com o correto consumo de frutas, hortaliças e fibras, evitando o consumo de gorduras saturadas e trans e fazendo ingestão moderada de calorias, além da prática regular de atividade física está intimamente relacionada com a redução de diversos tipos de câncer. Outra estratégia admissível e não invasiva de redução de riscos é a otimização da nutrição por meio do uso de alimentos específicos e seus componentes bioativos (ATTOLINI, GALLON, 2010).

No estudo onde foram entrevistados 50 pacientes em cuidados paliativos de ambos os sexos, inicialmente, 48% apresentavam náuseas, vômitos, inapetência, xerostomia e mucosite, já no retorno após a intervenção nutricional houve relato de aumento de apetite, diminuição das dores e melhora na qualidade de vida de 4,32 para 5,67 ($p=0,001$). Portanto, Silva et al. (2010), demonstra que o acompanhamento nutricional contribui de forma positiva para o controle e melhora dos sintomas da doença, sendo essencial para o paciente oncológico.

Portanto, é extremamente necessário o acompanhamento com a equipe multidisciplinar, em especial com o nutricionista para a realização da avaliação nutricional, do cálculo das necessidades energéticas, para a aplicação da terapia nutricional, a fim de prevenir ou corrigir deficiências nutricionais e minimizar a desnutrição, mediante a alimentação oral, enteral, parenteral ou a associação de ambas (MAHAN, ESCOTT, 2010).

Diversos estudos têm evidenciado que a prática de atividade física diminui o risco de doenças crônicas não transmissíveis. Já no caso das neoplasias, a atividade física tem sido relacionada com a possível redução do o risco de desenvolvimento em até 40% para cânceres endométrio, cólon e mama em mulheres (TEUCHER, ROHRMANN, KAAKS, 2010).

Tabela 1. Relação de estudos selecionados sobre a associação do sobrepeso, obesidade e o desenvolvimento de alguns tipos de cânceres. Brasília-DF, 2018.

Autores / Ano	Objetivo	Métodos	Principais Resultados
Vedana et al. 2008	Estimar a prevalência de obesidade e os possíveis fatores causais em adultos.	Estudo do tipo transversal, realizado com adultos da região de Lages – SC, com idades entre 20 a 59 anos. A obesidade foi diagnosticada por meio do IMC, as variáveis socioeconômicas foram obtidas por um questionário composto por 186 perguntas estruturado e pré testado e o nível de atividade física pelo IPAQ.	Verificou-se que 23,5% da população estudada apresentavam-se obesos sendo 26,1% mulheres e 19,3% homens, uma média superior à média mundial de 7% para a época. Destacando os fatores causais para mulheres como menor renda e história familiar e nos homens o sedentarismo associado ao aumento da idade.
Cafure et al. 2018	Estimar a prevalência de obesidade, sobrepeso e obesidade central em acadêmicos.	Estudo transversal do tipo observacional quantitativo, composto por 295 acadêmicos do curso de medicina da Universidade UNIDERP em Campo Grande – MS, que responderam um formulário contendo 24 questões. Para a avaliação dos dados antropométricos foi utilizado o IMC e obesidade central foi determinada pela circunferência de cintura ≥ 88 cm para mulheres e ≥ 102 cm para homens.	Verificou-se que 26,4% dos estudantes estavam com sobrepeso, 7,8% com obesidade e 7,5% com obesidade central, tais fatos foram associados a histórico familiar de obesidade em parentes de primeiro grau, obesidade na infância, consumo de gordura animal em excesso e frequência de consumo de bebida alcoólica.

Tabela 1. Relação de estudos selecionados sobre a associação do sobrepeso, obesidade e o desenvolvimento de alguns tipos de cânceres. Brasília-DF, 2018.

Rezende et al. 2018	Calcular a incidência de câncer atribuível ao alto IMC, no ano de 2012, bem como as projeções para os novos casos atribuíveis em 2025.	Estudo do tipo transversal, usando dados de IMC de pesquisas nacionais representativas e as estimativas de incidência de câncer foram recuperadas do GLOBOCAN e INCA.	Em 2012 no Brasil, 3,8% dos casos de câncer estavam relacionados ao IMC elevado, apresentando maiores níveis nas mulheres (5,2%) e nos homens (2,6%), tendo os piores prognósticos no Sul (3,4% nas mulheres e 1,5% nos homens) e no Sudeste com (3,3% nas mulheres e 1,5% nos homens). Estimando que em 2025 os casos de cânceres atribuíveis ao IMC alto chegarão a 29.490 novos casos e serão 4,6% de todos os cânceres do país, prevalecendo maiores taxas em mulheres chegando a 6,2% e em homens 3,2%.
Figueiredo et al. 2016	Verificar a prevalência de pré-obesidade, obesidade geral e central em um grupo de mulheres admitidas para o tratamento de câncer de mama.	Estudo transversal do tipo descritivo, incluindo 50 pacientes com câncer de mama, com idades entre 20 e 70 anos, de uma UNACON em Juiz de Fora – MG. Os dados foram coletados por meio de um questionário sociodemográfico e a avaliação dos dados antropométricos utilizando o IMC.	Identificou-se que 92% das pacientes apresentavam circunferência da cintura acima de 80 cm, evidenciando maior incidência de adiposidade central e 38% das pacientes estavam com IMC acima de 30 kg/m ² indicando obesidade.

Tabela 1. Relação de estudos selecionados sobre a associação do sobrepeso, obesidade e o desenvolvimento de alguns tipos de cânceres. Brasília-DF, 2018.

Pinheiro et al. 2015	Identificar a associação entre o IMC e a ocorrência de câncer de mama em uma população de pacientes da cidade de Salvador (BA).	Estudo caso-controle no qual foram recrutadas 190 pacientes entre 2012 e 2014, de duas clínicas privadas de mastologia e oncologia na cidade de Salvador – BA, sendo 68 diagnosticadas com câncer de mama e 122 controles saudáveis. Os dados foram obtidos por meio de entrevista, revisão dos prontuários e cálculo do IMC.	Nos casos e no grupo controle praticamente todas as mulheres encontravam-se na menopausa, observando uma média de IMC para os casos de 27,5 kg/m ² e para os controles de 26,1 kg/m ² , constatando que houve maior sobrepeso nos casos, do que entre o grupo controle, demonstram correlação entre elevado índice de massa corporal e a presença de câncer de mama na amostra estudada.
Rebelo et al. 2012	Examinar a relação entre o IMC e as características clínicas do câncer de próstata e o risco de progressão do mesmo.	Estudo observacional, analítico, transversal e retrospectivo de uma população de 209 doentes sujeitos a PR no Hospital de Braga em Portugal entre os anos de 2003 e 2011. Os dados foram obtidos por meio de revisão dos prontuários e cálculo do IMC.	Identificou-se que 33% dos doentes estavam com peso normal, 44,5% com excesso de peso e 22,5% com obesidade. O elevado índice de massa corporal foi diagnosticado nos homens sujeitos a PR, sendo variável preditiva de recorrência da doença e elevando o risco de progressão do câncer com características mais agressivas.
Bhaskaran et al. 2014	Investigar as ligações entre índice de massa corporal e vinte e dois tipos de câncer.	Estudo de coorte com coleta prospectiva de dados do <i>Datalink</i> da Pesquisa de Prática Clínica do Reino Unido.	Constatou que 17 dos 22 tipos de câncer estudados estavam associados ao índice de massa corporal, e que a cada aumento de 5 kg/m ² no índice de massa corporal o paciente

Tabela 1. Relação de estudos selecionados sobre a associação do sobrepeso, obesidade e o desenvolvimento de alguns tipos de cânceres. Brasília-DF, 2018.

			poderia elevar o risco de desenvolvimento de câncer de útero, rim, colo do útero, tireoide e leucemia, 41% dos casos de tumores uterinos e 10% dos casos de tumores de vesícula biliar, renal e do cólon foram atribuídos ao excesso de peso. Estimando no total que a cada aumento de 1 kg/m ² no índice de massa corporal da população resultaria em 3790 novos casos anuais de câncer relacionados ao elevado índice de massa corporal.
Lisboa et al. 2017	Avaliar o perfil dietético e a qualidade de vida em pacientes assistidos por uma casa de acolhimento no interior da Bahia.	Estudo do tipo transversal, onde foram investigados o perfil dietético e qualidade de vida dos pacientes com câncer de mama e câncer no trato digestivo, de uma instituição filantrópica, no município de Vitória da Conquista, Bahia. Os dados foram obtidos por meio da aplicação de questionários descritivos.	Observou que 16,7% da população encontrava-se eutrofica, 36,7% desnutridos e 46,7% com sobrepeso e obesidade, chamando a atenção para a alta prevalência de excesso de peso observada na amostra, relacionando tal fato ao estilo de vida e padrão alimentar inadequado dos pacientes.
Duval et al. 2010	Descrever a ocorrência de caquexia em pacientes oncológicos internados.	Estudo transversal do tipo prospectivo, com pacientes oncológicos internados no Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas, no período de 2006 a 2008. As variáveis	Sendo a amostra estudada predominantemente com tumores do aparelho digestivo, verificou-se que 84,6% dos pacientes encontravam-se com metástases e 66,2% em fase de

Tabela 1. Relação de estudos selecionados sobre a associação do sobrepeso, obesidade e o desenvolvimento de alguns tipos de cânceres. Brasília-DF, 2018.

		analisadas foram; peso, anamnese alimentar por meio de um recordatório 24 horas e avaliação nutricional pela ASG-PPP,	estadiamento IV. Sendo diagnosticada anorexia em (100%) dos pacientes e saciedade precoce em (84,6%), levando 46% destes a desnutrição proteica.
Silva et al. 2010	Analisar como a intervenção nutricional e o controle dos sintomas interferem na qualidade de vida dos pacientes oncológicos.	Estudo transversal do tipo prospectivo, com pacientes oncológicos em tratamento paliativo, no período de fevereiro a maio de 2009. Os dados foram obtidos por meio de questionário de qualidade de vida para pacientes paliativos, questionário para avaliação dos aspectos socioeconômicos e anamnese alimentar com questões sobre os sintomas gastrintestinais e consistência da dieta.	Inicialmente 48% dos pacientes apresentavam náuseas, vômitos, inapetência, xerostomia e mucosite. Após a intervenção nutricional observou-se relatos de aumento de apetite, diminuição das dores e melhora na qualidade de vida de 4,32 para 5,67, contribuindo de forma positiva o tratamento nutricional para o controle e melhora dos sintomas da doença.

(PR) - Prostatectomia Radical

(IMC) - Índice de Massa Corporal

(INCA) - Instituto Nacional do Câncer

(IPAQ) - Questionário Internacional de Atividade Física

(ASG-PPP) - Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente

(UNACON) - Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a revisão das literaturas, ficam claras as evidências de que o excesso de peso e a obesidade aumentam os riscos de incidência de vários tipos de câncer; os estudos epidemiológicos indicam que a adiposidade contribui para a elevação do risco de desenvolvimento das neoplasias, influenciando negativamente também no tratamento e impactando no aumento da mortalidade em alguns casos.

É importante ressaltar que esta análise encontrou uma forte associação entre o índice de massa corporal elevado e o desenvolvimento de alguns tipos de câncer, porém, essa difícil relação, ainda não está completamente esclarecida, por se tratar de doenças complexas e multifatoriais. Portanto, para definir com exatidão essa correlação, há necessidade de mais estudos para explorar os mecanismos fisiopatológicos que poderiam explicar tais resultados.

Diante deste contexto, acredita-se que a redução do aparecimento de novos casos de câncer resultará da mudança de estilo de vida, modificando-se rotinas alimentares e associando-as à prática regular de atividade física e à abordagem multidisciplinar, destacando-se o papel do profissional nutricionista que, além de avaliar a saúde nutricional do indivíduo e seus hábitos alimentares, irá elaborar um plano de reeducação alimentar com foco na diminuição do excesso de peso e consequentemente, de comorbidades como o câncer.

Concluindo que a devida parametrização da correlação índice de massa corporal elevado e desenvolvimento de cânceres poderá ser determinantes nas intervenções clínicas e auxiliar na definição de programas e políticas de saúde pública, relativas ao excesso de peso, obesidade e carcinogênese. Sendo fundamentais estudos de revisão, pois a forma sistematizada de busca e pesquisa sobre a questão norteadora é capaz de trazer informações de forma clara e objetiva.

ANEXO

Carta de aprovação no programa científico do XVIII Congresso Latinoamericano de Nutrição (SLAN) 2018.



XVIII Congreso Latinoamericano de Nutrición
SEMINARIO DE TRABAJO PARA UN PLANETA SOSTENIBLE
DEL 18 AL 19 DE NOVIEMBRE, 2018 • GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO

Ciudad de México, a 15 de junio de 2018

Estimada Sra. Dayanne Maynard Costa:

Muchas gracias por su participación en la Convocatoria de envío de Resúmenes para el "XVIII Congreso Latinoamericano de Nutrición"

Esta convocatoria generó mucho interés y recibimos más de mil aplicaciones de resúmenes excepcionales de varios países de América Latina. Por esta razón, tuvimos que establecer criterios muy estrictos para seleccionar los resúmenes que serán parte del programa científico del Congreso. La revisión se realizó utilizando un sistema de revisión por pares y estuvo a cargo de los miembros del comité científico, el cual está conformado por investigadores expertos en cada una de las áreas temáticas del congreso.

Nos complace informarle que su resumen titulado: "Brazilian Panorama of Obesity close relationship between weight gain and types cancer", con el folio 463-1402 ha sido **Aceptado** para formar parte del programa científico del Congreso.

Le invitamos a usted y los participantes del resumen a inscribirse al congreso, siguiendo los pasos que se indican en el enlace: <https://www.slaninternacional.org/congreso2018/>, aprovechando la tarifa reducida con vigencia hasta el día 15 de junio del presente año.

Para cualquier duda o comentario puede escribirnos al correo info@slaninternacional.org

Apreciando su esfuerzo y agradeciendo de antemano su interés en participar, me es grato enviarle un cordial saludo.

Atentamente


Dr. Simón Barquera Cervera
Presidente del Comité Científico
XVIII Congreso Latinoamericano de Nutrición


Dr. Juan Ángel Rivera Dommarco
Presidente
Sociedad Latinoamericana de Nutrición

www.slaninternacional.org/congreso2018

**PRESIDENCIA 2015 • 2018**

Avenida Progreso 158 pisos 4 y 5 Colonia Barrio de Santa Catalina Delegación Cuajalajara México, Ciudad de México, C.P. 04810

Universidad Nio, 655 Colonia Santa María Ahuacatlán, Carretera Los Pinos y Cuatrecasas C.P. 62108, Cuernavaca, Morelos, México

Tel. (777) 129 3018 y (777) 129 3000
Ext. 3112, 3124, 3118
congreso2018.slaninternacional.org

REFERÊNCIAS

ATTOLINI, R. C.; GALLON, C. W. Qualidade de Vida e Perfil Nutricional de Pacientes com Câncer Colorretal Colostomizados. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, Caxias do Sul, v. 30, n. 3. p. 289-298, 2010.

BHASKARAN, K.; DOUGLAS, I.; FORBES, H.; SILVA, I. S.; LEON, D. A.; SMEETH, L. Body-mass index and risk of 22 specific cancers: a population-based cohort study of 5,24 million UK adults. **The Lancet**. London, v. 384. 2014.

BRANDÃO, C. D. G.; CUNHA, F. G. C. Obesidade e fatores de risco associados em alunos de medicina de uma faculdade privada de Vitória-ES. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, Vitória, v. 4, n. 5, p. 23-28, 2012.

BRASIL. **INCA lança posicionamento com indicações para evitar sobrepeso e obesidade, que estão relacionados a treze tipos de câncer**. Rio de Janeiro, RJ: INCA, 2017. Disponível em: <www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2017/inca-lanca-posicionamento-com-indicacoes-para-evitar-sobrepeso-e-obesidade-que-estao-relacionados-a-treze-tipos-de-cancer>. Acesso em: 31 maio 2018.

CAFURE, F.; SCHMIDT, J.; DURÉ, L. S.; FURBETA, P. H.; MORAES, R.; ARRUDA, R.; GABAN, S. Prevalência de excesso de peso e obesidade central em acadêmicos do curso de medicina da universidade Uniderp. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 12, n. 69, p. 94-100, 2018.

CONDE, W. L.; BORGES, C. The risk of incidence and persistence of obesity among Brazilian adults according to their nutritional status at the end of adolescence. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 14, n. 3, p.71-79, 2011.

COSTA, F. O.; ROCHA, G. Z. DIAS, M. M.; CARVALHEIRA, J. B. C. Epidemiological and molecular mechanisms aspects linking obesity and câncer. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. São Paulo, v. 53, n. 2, p. 213-226, 2009.

DUVAL, P. A.; VARGAS, B. L.; FRIPP, J. C.; ARRIEIRA, I. C. O.; LAZZERI, B.; DESTRI, K.; ASSUNÇÃO, M. C. F. Caquexia em Pacientes Oncológicos Internados em um Programa de Internação Domiciliar Interdisciplinar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio Grande do Sul, v. 56, n. 2, p. 207-209, 2010.

EWERTZ, M.; JENSEN, M. B.; GUNNARSDOTTIR, K. A.; HOJRIS, I.; JAKOBSEN, E. H.; NIELSON, D.; STENBYGAARD, L. E.; TANGE, U.; COLD, S. Effect of obesity on prognosis after early-stage breast cancer. **Journal of Clinical Oncology**, v. 29, n. 1, p 25-31, 2011.

FIGUEIREDO, A. C. D. S.; FERREIRA, R. N. F.; DUARTE, M. A. G.; COELHO, A. F.; CABRAL, K. M. A. A. Prevalência da obesidade em mulheres tratadas de câncer de mama numa UNACOM em Juiz de Fora. **Revista Brasileira de Mastologia**. Juiz de Fora, v. 26, n. 4, p. 169-174, 2016.

GARÓFOLO, A.; AVESANI, C. M.; CAMARGO, K. G.; SILVA, S. R. J.; TADDEI, J. A. A. C.; SIGULEM, D. M. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 4, p 491-505, 2004.

GIGANTE, D. P.; MOURA, E. C.; SARDINHA, L. M. V. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 83-89, 2009.

LISBOA, N. G.; MAGALHÃES, M. A. C.; FREITAS, E. C. F.; DUQUE, A. C. M. Semiologia nutricional de pacientes oncológicos acolhidos em uma instituição filantrópica no interior da Bahia. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 11, n. 67, p. 582-590, 2017.

LOPES-ADEMAR; CHAMMAS-ROGER; IYEYASU-HIROFUMI. **Oncologia para Graduação**. 3ª Edição. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2013. P. 285.

MAHAN-KATHLEEN, L; ESCOTT-STUMP, S. **Krause - Alimentação, Nutrição e Dietoterapia**. 12ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 1358p.

MALTA, D.; ANDRADE, S.; CLARO, R.; BERNAL, R.; MONTEIRO, C. Evolução anual da prevalência de excesso de peso e obesidade em adultos nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2012. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Brasília, p. 267-276, 2014.

MARTINS, M. E.; ALVES, M. A.; ARANTES, B. F. R. Obesidade como fator de risco para o câncer: uma nova visão para a enfermagem. **Revista Educação Meio Ambiente e Saúde**, Manhuçu, v. 7, n. 3, p. 24-41, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**. Rio de Janeiro, RJ, 2009. 128 p.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n. 6, p. 433-439, 1994.

MORATOYA, E. E.; CARVALHAES, G. C.; WANDER, A. E.; ALMEIDA, L. M. M. C. Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. **Revista Política Agrícola**, Goiás, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2013.

OLIVEIRA, M.; MATA, D.; GUAUCHE, H.; MOURA, L.; SILVA, G. Estimativa de pessoas com diagnóstico de câncer no Brasil: dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Brasília, v. 18, n. 2, p. 146-157, 2015.

PINHEIRO, A. B.; BARRETO-NETO, N. J. S.; RIO, J. A.; CRUSOÉ, N. S. D. R.; PINTO, R. M. O.; SANTOS, I. O.; PITHON, C.; MACHADO, C. A. C.; CORREIA, L. C. L. Associação entre índice de massa corpórea e câncer de mama em pacientes de Salvador, Bahia. **Revista Brasileira de Mastologia**, Salvador, v. 24, n. 3, p. 76-81, 2015.

REBELO, S.; LIMA, E. R. The relationship between obesity and prostate cancer Impact on pathologic variables and the risk of progression. **Apurologia**, Portugal, 2012.

REZENDE, L. F. M.; ARNOLD, M.; RABACOW, F. M., LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; GIOVANNUCCI, E.; ELUF-BETO, J. The increasing burden of cancer attributable to high body mass index in Brazil. **Cancer Epidemiology**, v. 54, p. 63-70, 2018.

SARTURI, J.; NEVES, J.; PERES, K. Obesidade em adultos: estudo de base populacional num município de pequeno porte no sul do Brasil em 2005. **Ciência & Saúde Coletiva**, Santa Catarina, v. 15, n. 1, p. 105-113, 2010.

SILVA, P. B.; LOPES, M.; TRINDADE, L. C.; YAMANOUCHI, C. N. Controle dos sintomas e intervenção nutricional. Fatores que interferem na qualidade de vida de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. **Revista Dor**, Curitiba, v. 11, n. 4, p. 282-288, 2010.

TEUCHER, B.; ROHRMANN, S.; KAAKS, R. Obesity: focus on all-cause mortality and cancer. **Maturitas**, Alemanha, v. 65, n. 2, p. 112-116, 2010.

VEDANA, E. H. B.; PERES, M. A.; NEVES, J.; ROCHA, G. C.; LONGO, G. Z. Prevalência de Obesidade e Fatores Potencialmente Causais em Adultos em Região do Sul do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, Florianópolis, v. 52, n. 7, p. 1156-1162, 2008.

VITOLO-MARCI, R. **Nutrição da gestação ao envelhecimento**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2008.